

Pour une pédagogie universitaire innovante: la FAPSE, une Faculté pilote

Conférence de presse du 4 mars 1998
Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education
Université de Liège

- ♦ **La société cognitive**
- ♦ **Une nouvelle façon d'apprendre ...
...pour une nouvelle façon d'enseigner**
- ♦ **Etudier tout en travaillant**
- ♦ **Vers le campus virtuel**

Farde de presse préparée par Jacqueline Beckers, Marianne Debry,
Jean-Luc Gilles et Dieudonné Leclercq

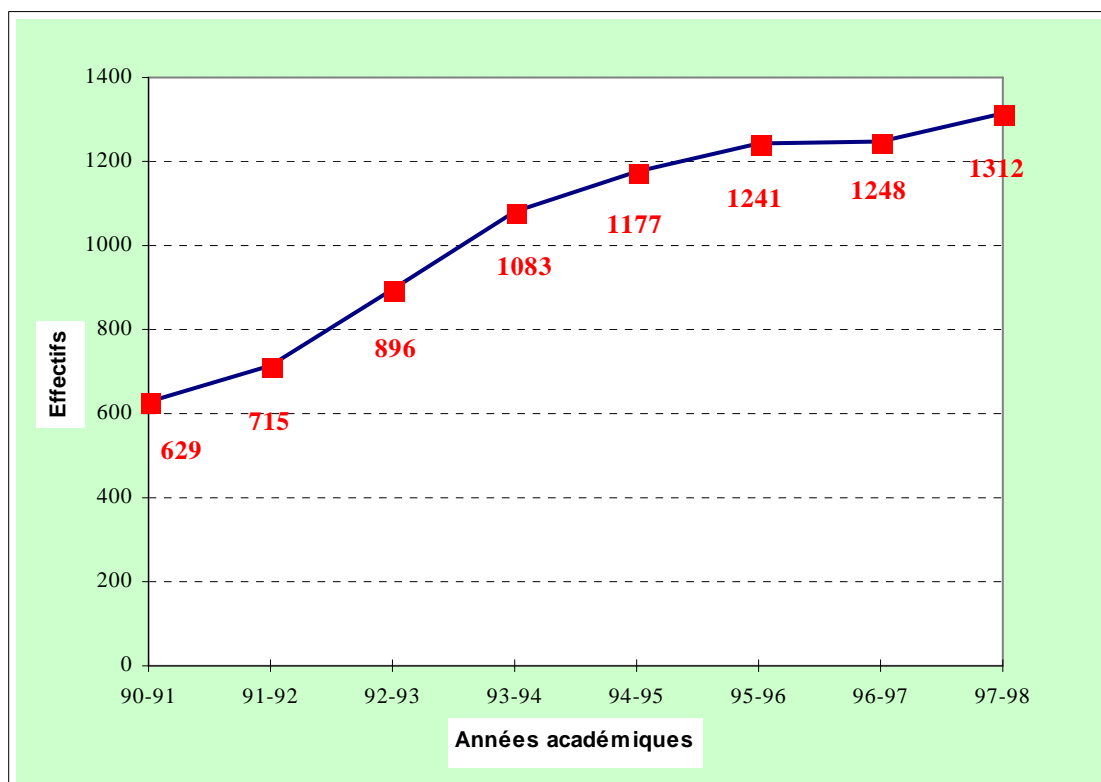
L'Université doit relever plus que jamais d'importants défis: produire de nouveaux savoirs, lutter contre l'échec sans diminuer les exigences, améliorer l'accompagnement des étudiants, répondre aux besoins croissants en formation continue.

La Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education de l'Université de Liège (Fapse) est une Faculté en forte expansion: elle a doublé ses effectifs au cours des 7 dernières années (Cf. graphique ci-dessous)

A tous ces défis, elle veut apporter des réponses originales. Elle met à profit ses compétences internes pour innover activement dans le domaine de la pédagogie universitaire.

Elle souhaite faire connaître ses dernières réalisations en la matière.

Evolution des effectifs d'étudiants
de la Fapse 1990-1998

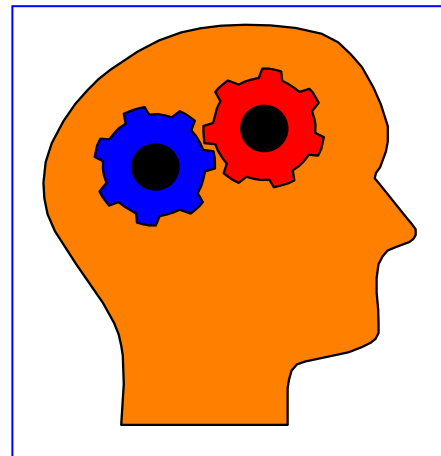


Préparer les générations futures à la société cognitive, la Fapse en première ligne

"Enseigner et apprendre. Vers la société cognitive."

Tel est l'intitulé du livre blanc ouvrant l'année 1996 comme " l'Année européenne de l'éducation et de la formation tout au long de la vie" (Commission européenne sur l'éducation et la formation). La société cognitive est définie comme **une société où l'on ne cesse d'apprendre et d'enseigner tout au long de la vie.**

C'est par l'instauration de cette société cognitive que l'Europe veut faire face aux trois "chocs moteurs" qui la traversent : la mondialisation des échanges, l'avènement de la société de l'information et l'accélération de la révolution scientifique et technique.



1. La Fapse se fixe pour missions prioritaires d'étudier et de mener des recherches sur l'acte d'apprendre et d'enseigner ainsi que sur leurs conditions d'optimisation.

Ces recherches et réflexions alimentent le contenu de ses enseignements mais aussi de ses méthodes.

2. Par sa position stratégique aux différents endroits-clés de la chaîne éducative, la Fapse porte une lourde responsabilité.

- Elle assume la **formation des professeurs de psycho-pédagogie** dans les catégories pédagogiques des Hautes écoles (lisez : les anciennes écoles normales). Elle marque ainsi de son empreinte des générations futures d'enseignants de tout l'enseignement fondamental (le maternel, le primaire, le secondaire inférieur), là où se construisent les fondements mêmes de l'attitude face au savoir.
- Elle prend une part active et importante, avec les collègues réunis dans le CIFEN (Centre interfacultaire de formation des enseignants), à la **formation des enseignants du secondaire supérieur** puisqu'elle assure la formation psycho-pédagogique générale des étudiants des 28 sections d'agrégation de notre université.
- Elle organise des programmes de **formation continue destinés aux enseignants en place** dans les différents niveaux, aux directeurs d'école et aux inspecteurs. Encore modeste, l'action devrait pouvoir prendre de l'ampleur.
- Elle a pour mission plus générale d'apporter sa contribution scientifique à l'amélioration des systèmes d'éducation et d'enseignement.

Les innovations technologiques amènent notre Faculté à concevoir la formation sous un jour nouveau: autonomiser l'étudiant dans sa démarche d'apprentissage, l'aider à trouver sa route dans la galaxie de l'information. Il s'agit vraiment d'enseigner et d'apprendre autrement.

Vous trouverez dans cette farde de presse des informations sur des techniques pédagogiques de pointe comme :

- ***les cas programmés***
- ***les Webquiz***
- ***les travaux dirigés virtuels***
- ***le forum électronique***

Vous pénétrerez dans ce qui pourrait devenir un campus virtuel...

Ces méthodes présentent des retombées intéressantes : elles permettent des mises en situation vidéoscopées, favorisent l'interaction personnalisée avec l'enseignant, autorisent un enseignement à la carte et à distance.

Elles préfigurent l'enseignement du 21ème siècle où la construction des savoirs et la relation pédagogique seront totalement redéfinis.

Ces initiatives sont à resituer dans le cadre général de la politique universitaire de l'ULg en matière de qualité de l'enseignement, promue par le Recteur Willy Legros.

Une nouvelle façon d'apprendre pour une nouvelle façon d'enseigner

La société cognitive ne se décrète pas, elle se construira avec des hommes qui en ressentiront le besoin et la voudront. Une modification radicale de l'attitude face au savoir s'impose.

La volonté méthodologique de la Fapse est de mettre les étudiants dans des situations où ils apprennent autrement pour qu'ils suscitent à leur tour, quand ils seront enseignants et formateurs aux différents endroits de la chaîne éducative, d'autres rapports au savoir.

Trois impératifs pour contribuer à cette construction :

- **Développer le goût d'apprendre**

Il est inadmissible que l'école tue encore parfois le désir d'apprendre. Des études récentes sur la motivation (par exemple celles de Dweck aux Etats Unis) ont montré qu'au fil de la scolarité, l'enfant troque progressivement sa motivation à apprendre, contre une motivation stratégique à être bien noté.

Comment ?

Des situations stimulantes et variées sont prévues dans le cadre des cours. Les étudiants ont l'occasion de s'impliquer, de relever des défis accessibles et de s'y voir progresser et réussir.

- **Accroître la responsabilité de chacun dans le processus d'apprentissage**

Le processus d'apprentissage est fondamentalement géré par l'individu, même s'il est de la responsabilité du formateur de l'aider dans cette tâche.

Comment ?

Les étudiants sont mis dans des situations où ils doivent traiter par eux-mêmes l'information et produire des oeuvres originales.

Les enseignants veillent à leur fournir des occasions d'évaluer avec précision leurs connaissances et leurs compétences, en leur indiquant des voies d'amélioration. Le **Webquiz** est une des techniques qui permet cette évaluation formative (**démo n°2**).

• Favoriser l'acquisition de compétences-outils pour apprendre

Comment ?

La Fapse confie aux étudiants des tâches qui nécessitent des activités de recherche et d'information dans une bibliothèque, d'interrogation de banques de données, de prises de données sur le terrain, d'utilisation de logiciels.

Dès à présent, les étudiants de notre Faculté sont formés à l'utilisation de **logiciels statistiques** (Prof. Pérée) en travaillant sur PC dans la salle du Cafeim (Centre d'Autoformation et d'Evaluation Interactive Multimedias).

En leur permettant d'apprendre en groupe, de confronter leur point de vue à celui d'autrui, de construire quelque chose ensemble. En rendant possible, grâce à des situations médiatisées, des apprentissages qui ne peuvent pas se réaliser en direct. Les travaux dirigés virtuels en sont un exemple (**démo n°3 : logiciel TD-VIRTUELS**).

En leur permettant de vivre en direct et en groupe des expériences professionnelles qu'on analyse.

Deux exemples :

la video-formation

les séminaires de prévention et de gestion de situations de classe difficiles

Videoformation



Enseigner, un métier plus difficile qu'autrefois!

Notamment parce que le public est plus hétérogène et que d'autres sources d'apprentissage et de découverte, souvent plus attractives que celles qu'offre l'école, sont disponibles. Former les futurs professeurs à transmettre un savoir livresque que les élèves ne sont plus prêts à accueillir, c'est les mettre à coup sûr en échec dans leur future situation professionnelle.

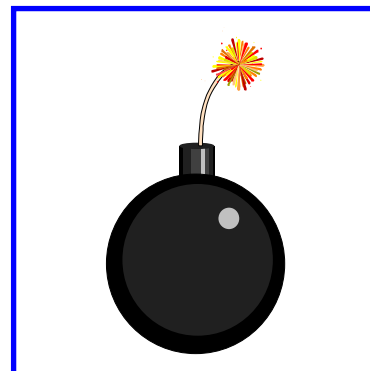
Multiplier les heures de stage en situation réelle n'est pas la panacée. Certes, elles sont indispensables, mais il faut surtout maximiser leur potentiel formatif.

La video-formation est un moyen qui a prouvé son efficacité. Le stagiaire est filmé pendant qu'il donne une leçon en classe; il visionne l'enregistrement (*autoscopie*), éventuellement avec le support d'une grille d'analyse. Avec le formateur et un petit groupe de ses condisciples, il propose d'analyser un extrait qu'il choisit en énonçant des questions qu'il souhaite aborder (*hétéroscopie*).

Des réalités quotidiennes dans les écoles

- ⇒ Violence dans les classes
- ⇒ Décrochage scolaire
- ⇒ Introduction de drogues
- ⇒ Flambées racistes

Ce sont là des problèmes de société qui ne peuvent laisser personne indifférent. Tout enseignant est susceptible d'y être confronté. Il est impératif qu'il soit préparé à réagir, il est plus important encore que tout soit mis en oeuvre pour prévenir l'apparition de telles situations problématiques.



Apprendre à gérer des situations de classe

Le Centre interfacultaire de formation des enseignants (CIFEN) a mis sur pied depuis cette année, grâce à un budget mis à sa disposition par l'ULg, des *séminaires de prévention et de gestion de situations de classe difficiles*, obligatoires pour tous les étudiants qui préparent l'agrégation. Le montage a pu être concrétisé avec l'aide de la Fapse.

Des groupes limités et stables d'étudiants (une quinzaine) sont réunis dans nos locaux pour des expériences de formation concentrées sur deux W.E. Ces groupes sont volontairement constitués d'étudiants appartenant à des sections différentes. Participer ensemble à des activités concrètes et à leur analyse leur permet de faire connaissance, d'approcher les modes de perception, de raisonnement et d'action d'autres "spécialistes" qui seront leurs collègues demain et avec qui ils devront pouvoir travailler en équipe.

Des psychologues sociaux ayant une expérience personnelle du terrain scolaire animent les séminaires. Ils font aussi appel à des intervenants externes spécialisés dans les problèmes de drogue, de violence, de décrochage scolaire et à des chefs d'établissements appelés à témoigner. C'est à cette occasion que sont aussi aménagées des situations pour pallier l'impossibilité de les vivre dans la réalité : *par exemple, les cas programmés de chambard (démonstration n°1)*.

Etudier tout en travaillant

Vu l'accélération dans la production des connaissances, il arrive que la formation initiale ne suffise plus dans le cadre professionnel. Actualiser ses connaissances devient un impératif.

D'autres cas de figure nous sont familiers : diplômés d'une haute école, des jeunes souhaitent poursuivre leur formation. Ou encore, des circonstances particulières (manque de moyens financiers, charges familiales) n'ont pas permis au sujet d'entreprendre des études supérieures en son temps.

Pour toutes ces personnes, l'accès à une licence universitaire doit être aménagé compte tenu de leur situation particulière. La Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education souhaite s'engager dans cette voie.

Une politique en matière de formation continue

Maintenir les exigences

La section des Sciences de l'Education de l'Université de Liège est connue pour former d'excellents praticiens et chercheurs. Plus que jamais nous défendons l'idée que les problèmes de l'éducation doivent concilier le souci de rigueur et le sens des réalités du terrain.

L'ouverture à des étudiants engagés dans une activité professionnelle n'implique aucunement de ne plus exiger **de titres requis** pour accéder à la licence en Sciences de l'Education, comme cela se voit parfois pratiqué. Actuellement, celle-ci est accessible aux porteurs d'un diplôme de l'enseignement supérieur non universitaire. Cette passerelle connaît un franc succès puisque 80% des étudiants de la licence en Sciences de l'Education proviennent de cette filière.

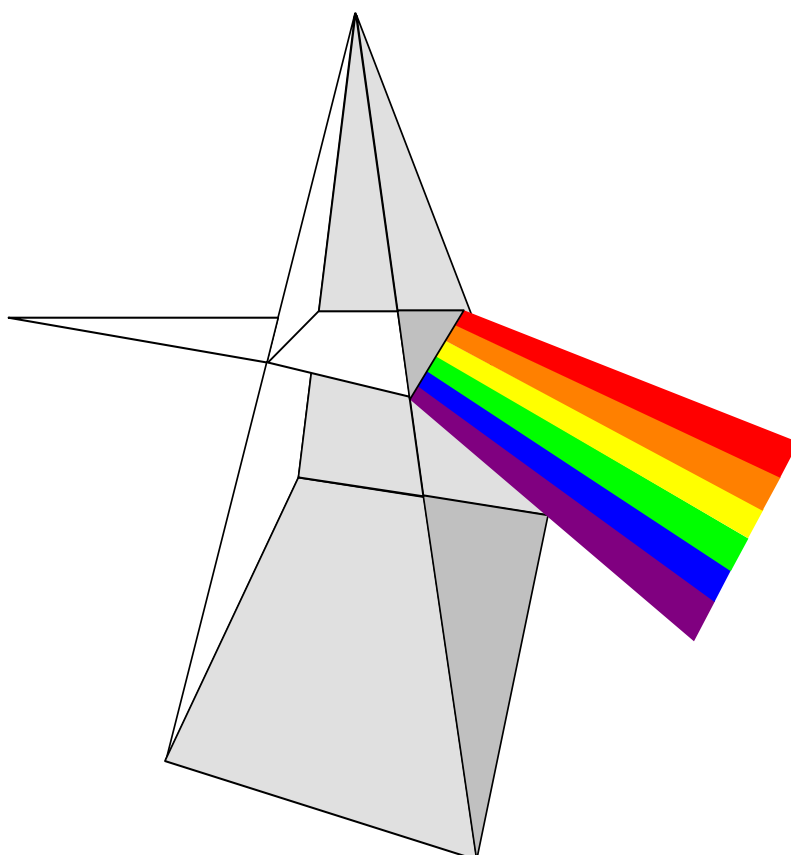
Faciliter l'accès aux cours

Ces étudiants-passerelles doivent présenter environ 300h de cours de candidatures tout en suivant les cours de licences. Dès l'année académique prochaine, ces compléments de candidatures seront regroupés en **modules** de cours. Ils seront rendus plus accessibles par **diverses stratégies**: enseignement à distance, séances questions-réponses portant sur l'ensemble du cours, cassettes vidéo.

Les **horaires de licence** seront aménagés progressivement de manière plus **flexible** en tenant compte des disponibilités des étudiants travailleurs. Dès à présent, certains cours se donnent en horaire décalé (le soir ou le week end), comme par exemple les cours d'agrégation et certaines activités relevant de la psychologie sociale.

Vers le campus virtuel

démo n°1: cas programmé
démo n°2: webquiz
démo n°3: travaux dirigés virtuels
démo n°4: forum électronique

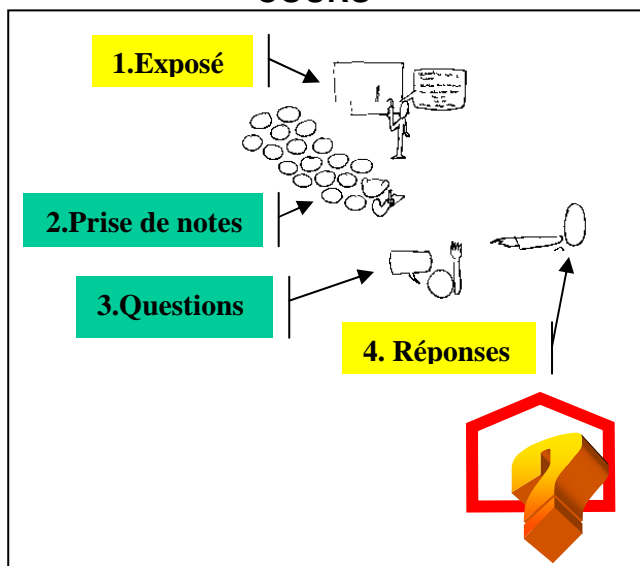


VERS LE CAMPUS VIRTUEL

La diminution croissante des ressources financières attribuées à l'université¹, l'accroissement du nombre d'étudiants, le souci de personnaliser les choix de cours, conduisent à concevoir une UNIVERSITE OUVERTE, c.à.d. affranchissant ses étudiants de contraintes de moments, lieu, durée (rythme d'apprentissage de chacun).

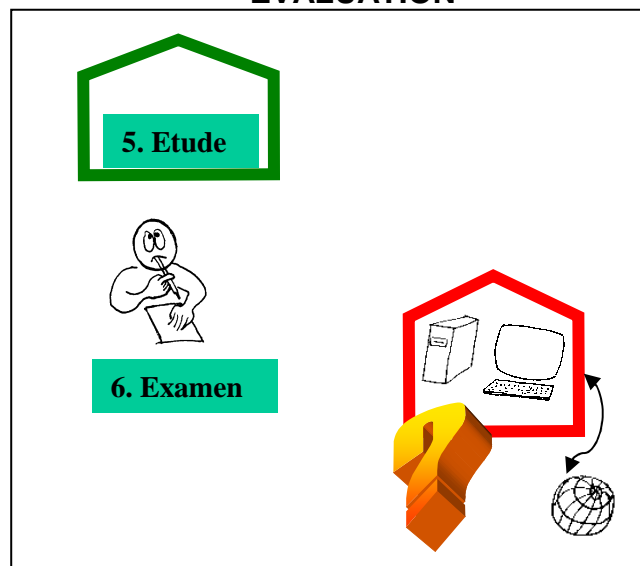
Le présent document expose 4 exemples de réponses « Campus Virtuel » à 4 problèmes.

COURS



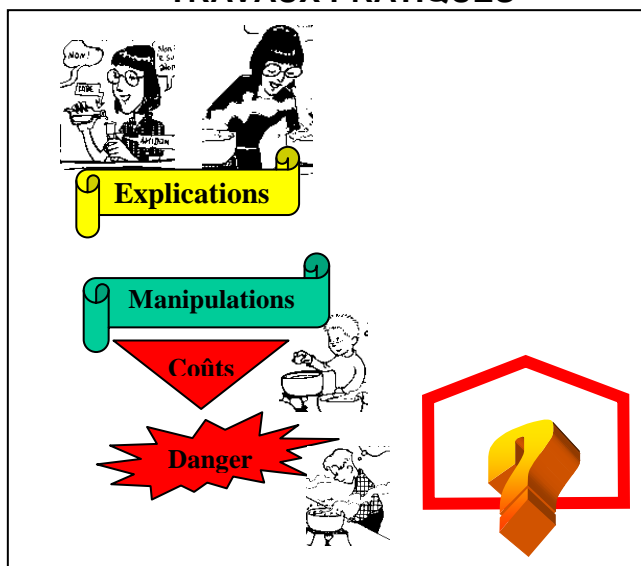
Comment procurer des cours interactifs accessibles à domicile ?

EVALUATION



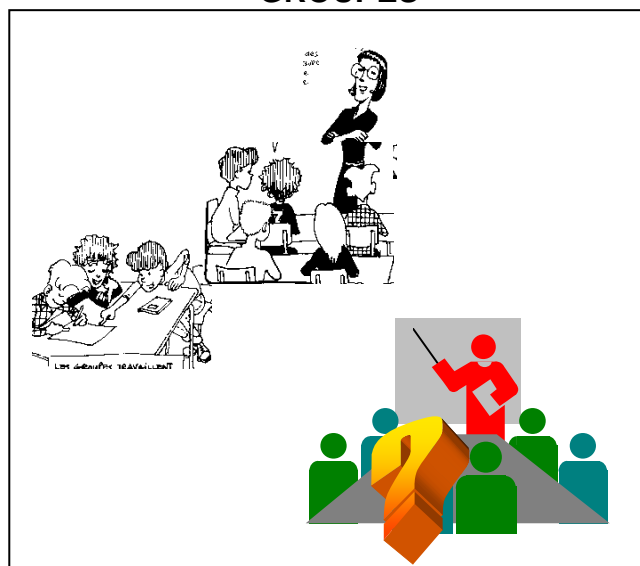
Comment permettre aux étudiants de pratiquer des évaluations formatives interactives à domicile ?

TRAVAUX PRATIQUES



Comment permettre des travaux pratiques interactifs à domicile ?

GROUPES



Comment favoriser une participation de tous lors des animations de groupe en présence de tous les acteurs ?

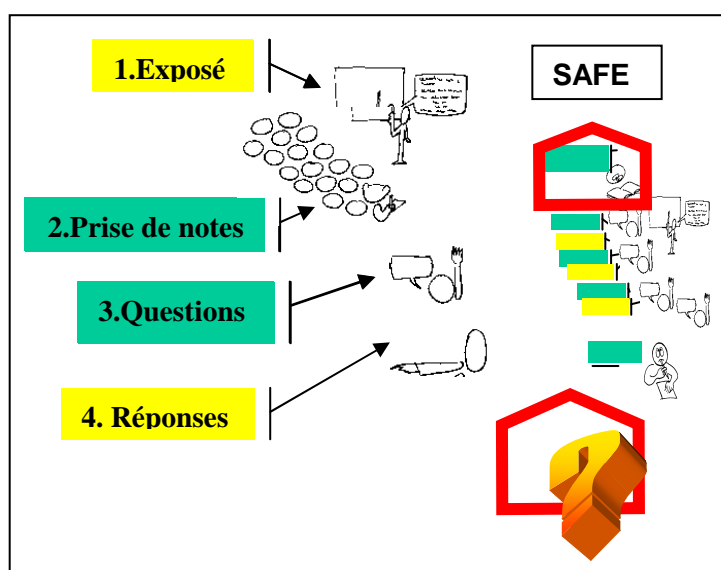
Le CAMPUS VIRTUEL, ce sont des réponses nouvelles s'appuyant sur la technologie et sur les théories de la formation, faisant l'objet de projets pilotes expérimentaux évalués.

¹ En 1998, le budget des universités est le même qu'en 1972 (il y a 26 ans), avec 150% d'étudiants (pour 100% en 1972).

Beaucoup de cours universitaires en grand amphithéâtre sont « **abstraits** » et sont basés sur des discours (oraux), sur des livres, sur des transparents et, seulement dans de très rares cas sur des films ou des ACTIVITES. Il existe cependant des domaines où le « **vécu** » est crucial.

C'est le cas des formations cliniques, en médecine, en psychologie, en gestion de groupes, etc.

Les méthodes partant de **cas** authentiques permettent de rencontrer la réalité dans ses diverses dimensions : cognitive, mais aussi affective, sensorielle (images, sons, bruits, incertitude de ce qui va se passer, etc.).



Certaines situations ne sont pas accessibles à l'expérience directe : ceux qui se forment ne pouvaient être présents lors d'un meurtre (criminologie), de la prise de drogue (prévention et traitement des toxicomanies), d'une dispute de couple (thérapie familiale), d'un conflit ou d'un chambard entre le professeur et ses élèves en classe (pédagogie), etc.

Comment procurer des cours interactifs accessibles à domicile ?

Les **films de fiction** constituent une des méthodes pédagogiques de substitution. Ainsi, quelqu'un qui a vu le film « *Rain Man* » acquiert une « certaine » compréhension (plus émotionnelle que cognitive) de l'autisme, idem pour le film « *Le huitième jour* » et le mongolisme.

La **méthode des biographies programmées** consiste à reconstituer l'**histoire réelle** avec la collaboration des intervenants (ex : le professeur et les élèves, le détenu, etc.) puis à découper cette histoire vécue en épisodes (environ 50 par histoire). Le Service de Technologie de l'Education de l'université de Liège a exploité cette méthode, sur papier d'abord, et maintenant sur ordinateur, dans l'amphithéâtre électronique du CAFEIM, à l'aide d'un film interactif « Le cas JP », film reconstitué à partir du cas authentique, avec le biographé lui-même comme acteur principal du film.

L'intérêt de la version filmée sur la version « texte » de la présentation du cas, c'est l'accès des apprenants au **contexte**.

Logiciel CHAMBARD - Méthode des cas programmés - STE-CAFEIM-CIFEN

Entraînement des étudiants de l'agrégation à gérer des situations difficiles (chambard)

La méthode des cas programmés est destinée à la formation clinique (en criminologie, en toxicomanie, en pédagogie). Une biographie ou une séquence d'événements REELS est présentée en épisodes aux apprenants. Chaque épisode se termine par un choix multiple et l'apprenant doit deviner ce qui s'est réellement passé, ou ce que le biographé a vraiment voulu ou pensé ou ressenti, etc.

(1) La situation de la classe est présentée dans l'épisode vidéo n°20

(2) La même situation est présentée en épisode écrit n°20

(3) Une question (n°20) est posée

(4) Des solutions sont proposées. Une seule est correcte

(5) L'étudiant de l'agrégation a répondu (1) avec un degré de certitude (1)

Situation n° 20

Cliquez deux fois sur la vidéo.

Réaction réelle :

Cliquez deux fois sur la vidéo.

Situation n° 20

Lors d'une leçon suivante, une élève, ayant chanté un chant scout à tue-tête, a dû faire une dissertation. L'élève s'est contentée de recopier un cours de l'année précédente, sans lien avec le sujet. Le professeur lui a retiré des points.

Pourquoi cette sanction?

1. Le professeur manque d'imagination.
2. C'est la seule forme de menace et de répression disponible.
3. C'est dans l'enseignement général, les élèves veillent à obtenir des points satisfaisants.
4. C'est le mode de répression explicitement prévu par le règlement de l'école.

Votre réponse : 1

Votre certitude : 1

Réaction réelle : 3

INCORRECT !

Pour un feed-back. Cliquez ici.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Suivant >

Quitter

L'apprenant (étudiant à l'agrégation) a demandé un commentaire pour l'épisode n°20. Ce commentaire lui est fourni par vidéo : le professeur-acteur (F. GEORGES) explique son point de vue.

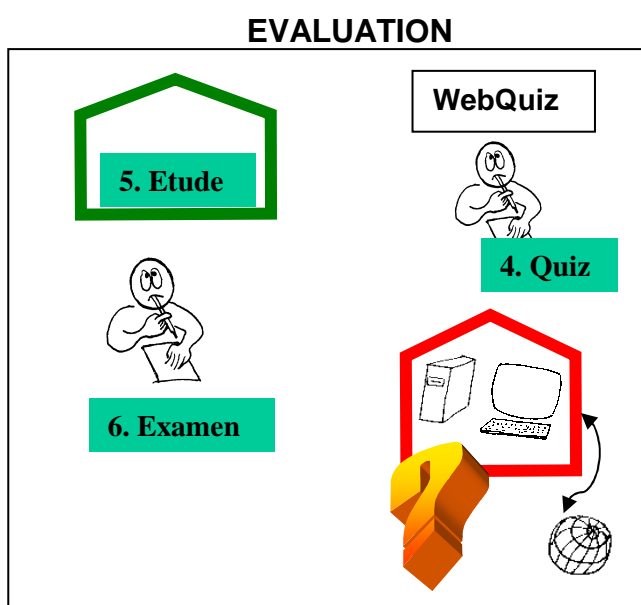
La solution correcte (ici 3) est signalée et la réponse de l'apprenant (ici 1) est commentée (incorrecte)

Référence : LECLERCQ, D. & VANDEN BRANDE, L., « Une méthode pour la formation universitaire clinique en criminologie, psychologie et éducation : les cas programmés - communication présentée au 15ème colloque AIPU, Liège 7-10 juillet 1997.

Logiciel WEBQUIZ

Le Système Adulte de Formation et d'Enseignement (SAFE) pratiqué à l'ULG par D. LECLERCQ renverse la vapeur par rapport au cours traditionnel qui commence par un exposé du professeur. Dans le SAFE,

- 1) d'abord, pour se préparer au cours oral, **l'étudiant lit** le chapitre concerné.
- 2) Lors de la séance de cours, **le professeur**
 - a) **répond** aux questions de l'étudiant,
 - b) **fait vivre** des expériences concrètes aux étudiants (sur lesquelles il s'appuiera PLUS TARD pour théoriser).
- 3) En fin de cours, les étudiants **évaluent** leurs connaissances en répondant à des micro-questions (ce que KELLER² appelle des QUIZ), avec degrés de certitude sur *formuloms*.
- 4) Au cours suivant, le professeur procède aux **remédiations** en fonction des statistiques (logiciel CERT) du groupe.



Comment permettre aux étudiants de pratiquer des évaluations formatives interactives à domicile ?

Ces QUIZ de fin de cours ont un inconvénient :

pour 10 QCM, ils durent environ 15 min en fin de séance (distribution et recueil des formuloms³, rappel des consignes, projection des questions sur transparents, explication des réponses correctes).

L'innovation

Depuis 1997-1998, le CAFEIM propose aux étudiants des deux candidatures (400 + 250) en Psychologie et Sciences de l'Education⁴ des QUIZ où questions et feed-backs personnalisés sont véhiculés via l'internet. L'ULG a en effet offert à TOUS ses étudiants la connexion gratuite à internet depuis l'université (ordinateurs en accès libre) ET depuis leur domicile.

Ses **avantages** : (1) L'étudiant peut consulter son feed-back personnalisé AVANT le cours suivant où le professeur procède aux remédiations. (2) Il peut répondre aux questions du WEBQUIZ en fonction de son rythme personnel de travail et des plages horaires qui lui conviennent.

Avantages pour l'étudiant :

- **auto-diagnostic** de ses compétences et lacunes de compréhension de la matière,
- **entraînement** aux procédures d'évaluation (le type de questionnement de l'examen);
- bilan de sa capacité d'auto-estimation de ses compétences (**métacognition**) via les degrés de certitude.

Avantages pour l'enseignant :

- contrôle de la **compréhension générale** par les étudiants de la matière enseignée;
- entraînement à la **rédaction des QCM** avec Solutions Générales Implicites (QCM-SGI) ;
- mesure de la **qualité des questions** via le logiciel CERT (indices r.bis)
- développement d'une **banque de questions** pour les QUIZ futurs;
- la **participation** des étudiants est augmentée : tous répondent à toutes les QCM !

² KELLER F. & SHERMAN G, *The Keller Plan Handbook*, Menlo Park, Cal. W.H. Benjamin, Inc. 1974.

³ Formulaire de réponses destinés à la lecture optique de marques.

⁴ pour deux cours : *Approche Technologique de l'Education et de la Formation* (ATEF) et *Méthode de Formation et Psychologie de l'Apprentissage* (MFPA)

Logiciel WEBQUIZ : Les différentes phases

Concepteur : Jean-Luc GILLES (avec l'aide de Jean-Christophe WILLAIN et Dieudonné LECLERCQ).

(1) En fin de cours, l'enseignant signale aux étudiants l'adresse internet du quiz (quelques questions à choix multiple avec degrés de certitude) relatif au cours qu'il vient de donner.

<http://www.ulg.ac.be/cafeim/atef/chap1>.



(2) Endéans les 4 jours qui suivent la fin de la séance de cours, les étudiants sont invités à se connecter au site à l'aide d'un ordinateur relié à internet. Voici un exemple de question posée dans le cadre du cours *Approche Technologique de l'Education et de la Formation* (Prof. D. LECLERCQ).

WebQuiz - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Go Favorites Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Channels Fullscreen Mail Fonts Print Links

Les tables mobiles créées sur mesure pour le Centre d'Auto-Formation et d'Evaluation Interactives Multimédias (CAFEIM) sont dotées de parois de séparation mobiles (flèche rouge sur la photo). Ces parois sont utilisées lorsque les étudiants participent à une activité

☐ 1. FORUM (méthode des cas programmé).

☐ 2. WEBQUIZ (micro-questionnement via l'internet).

☐ 3. TD-VIRTUEL (travaux dirigés virtuels).

☒ 6. Aucune. (des solutions proposées)

☐ 7. Toutes. (les solutions proposées SIMULTANEMENT)

☐ 8. Manque. (de données dans l'énoncé pour POUVOIR REPONDRE, donc "cela dépend")

☐ 9. Absurdité dans l'énoncé (et qui rend cette question sans fondement)

☐ 0. Absence de réponse.

- Votre degré de certitude :

0	1	2	3	4	5
0-25%	25-50%	50-70%	70-85%	85-95%	95-100%
+13	+16	+17	+18	+19	+20
+4	+3	+2	0	-6	-20



(3) L'étudiant coche son choix et accompagne sa réponse d'un degré de certitude. Lorsque le questionnaire est complété, les réponses sont envoyées dans la boîte au lettre électronique du CAFEIM.

Récupération des données des quizzes Internet dans Excel

Chemin et nom du fichier généré par Eudora : c:\Program Files\Eudora\Quizzes\fo\l\pa97-9\fo\l\Chap1.mbx Nbre de Q. : 1 Subject Msg : chap1

Ici viendra s'afficher la sélection opérée dans le fichier eudora "fo\l.mbx"

Récupération des données principales dans la boîte de dialogue ci-dessus

Chemin du fichier Excel dans lequel les données seront transférées : c:\travail\Cafeim\Webquizzes\ResultWQ\

Nom du fichier : Chap1.xls

1. Récupération des données dans Excel
2. Formatage du fichier en *.etu dans Excel
3. Indexation du fichier *.etu
4. Lancer Cert33 pour traitement réponses
5. Edition de(s) Email(s) du(des) enseignant(s)
6. Edition des Emails des étudiants

Quitter

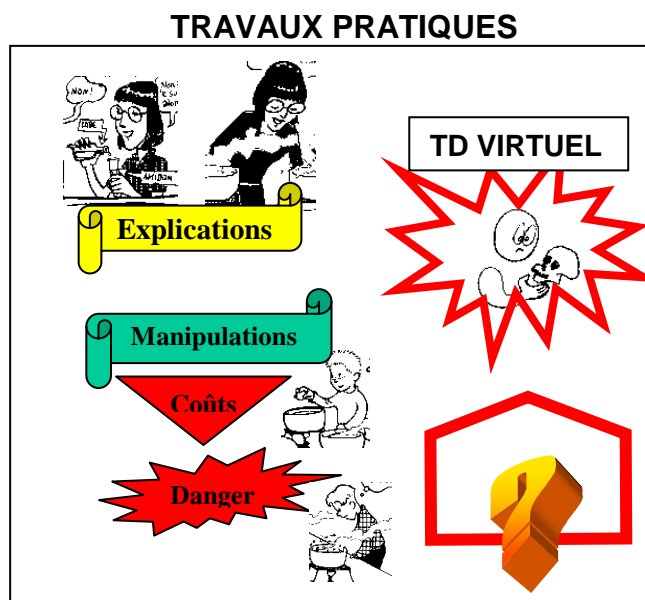
(4) Une interface spéciale permet de récupérer les données des différents étudiants, de les traiter et de renvoyer les résultats individuels par courrier électronique.

Le professeur reçoit aussi les résultats pour l'ensemble du groupe.

Au cours suivant, les étudiants peuvent demander des éclaircissements et l'enseignant peut commenter les statistiques des réponses fournies par le groupe.

Logiciel TD-VIRTUEL (TD = Travaux Dirigés)

Les 400 étudiants d'une même section de candidature sont souvent répartis en groupes plus petits (ex : 40) pour les travaux pratiques, étant donné que les laboratoires ne peuvent en accueillir plus en une fois.



Comment permettre des travaux pratiques interactifs à domicile ?

Les (20 ?, 30 ?, 40N ?) étudiants d'un groupe de TP ont des **connaissances préalables** différentes, **des vitesses de lecture ou de compréhension** à l'oral différentes, **des méthodes de travail** différentes, des styles préférentiels d'apprentissage différents : certains préfèrent une approche inductive, d'autres une approche déductive, et la plupart aiment « changer d'approche » en cours de route, ce que LECLERCQ et DENIS ont appelé l'ambivalence mathématique (ce mot nouveau vient du grec $\mu\alpha\nu\theta\alpha\nu\omega$, apprendre).

Une même explication du professeur fait perdre du temps à l'un et est insuffisante ou trop rapide pour l'autre...ou tout simplement ne vient pas au meilleur moment pour chacun.

Permettre à chacun(e)

- de faire SES manipulations
- à SON rythme, SA vitesse
- en posant SES questions
- au moment le plus propice de SON processus d'apprentissage

c'est tout le défi de **l'enseignement sur mesure**.

Les **TP virtuels sur mesure** conçus sur support multimédias présentent en outre les avantages des **simulations** :

- ne pas exposer aux **dangers** réels (ex : crasher un avion, contamination biologique, tuer le patient, faire exploser la centrale nucléaire, etc)
- rendre accessibles et manipulables (virtuellement) des objets trop **coûteux** ou trop **rares** dans le réel (ex : manipuler de l'or, des avions, des villes, la statue de Néfertiti, le tableau « *La femme qui pleure*-1937 » de Picasso, etc.)
- rendre observables des phénomènes dépassant, dans le réel, nos **limitations sensorielles** (ex : **ralentir** le mouvement -filmé- des pattes du cheval au galop, **accélérer** la croissance -filmée- d'une plante, **grossir** des cellules vivantes pour les rendre observables, **réduire** la taille d'un continent pour en percevoir les contours, etc.
- pratiquer des actes éthiquement condamnables dans le réel (ex : vivisection, inoculation de maladies à des humains, etc.)

Logiciel TD-VIRTUEL (TD = Travaux Dirigés)

Auteurs : Jean-Luc GILLES (Directeur du Centre d'Auto-Formation et d'Evaluation Interactives Multimédias - CAFEIM), Jean-Claude RUWET et Pascal PONCIN (Service d'Ethologie et de Psychologie Animale) de l'Université de Liège.

Public cible : les étudiants inscrits au cours d'Anthropologie biologique

Objectif : aider à identifier, dater et situer dans la phylogénèse de l'homme, une série de vingt crânes de primates.

Contenu : de nombreuses séquences filmées.

Support : à terme, il sera disponible sur un CD-ROM qui accompagnera l'ouvrage de référence du cours d'Anthropologie biologique (Prof. J.-C. RUWET).

(1) L'étudiant sélectionne un crâne qu'il va devoir identifier et dater.

(2) Aide optionnelle qui permet d'observer le crâne en rotation horizontale et verticale.

(3) L'étudiant peut manipuler la séquence vidéo montrant le crâne (ici en rotation horizontale). Arrêts sur image et retours en arrière sont possibles.

(4) Les critères de classement expliqués par M Pascal PONCIN (assistant du Prof. RUWET) sont disponibles à la demande.

(5) L'étudiant peut manipuler la séquence vidéo et visionner autant de fois qu'il le désire les explications relatives aux critères d'identification des crânes.

Le crâne que vous avez sélectionné est celui d'un :

Aide Il ap grou

Confirmer votre sélection Co

Rotation horizontale

Observation du crâne

Play Pause II Stop 23

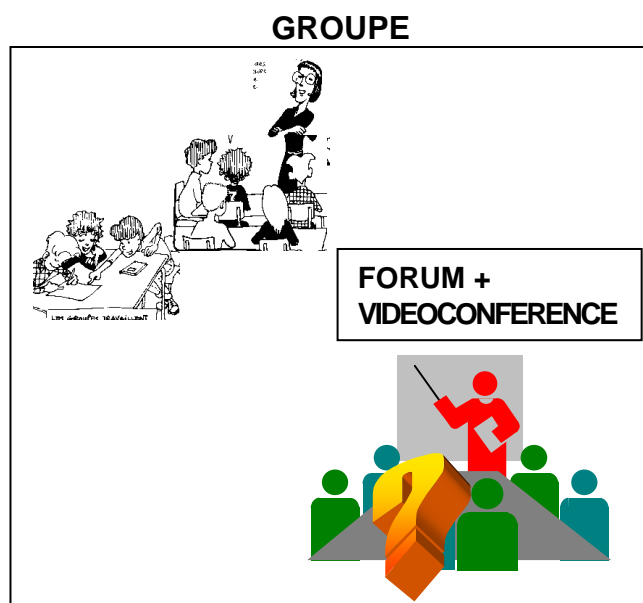
Explication du critère de classement 'Forme de la mâchoire supérieure'

Critères de classement expliqués par M. Pascal PONCIN

00:40 00:03 TIME

Logiciel FORUM - STE - ULG

L'animation de grands groupes (dès 20 étudiants) peut être décrite de façon humoristique par ce que D. Leclercq a appelé les « **mensurations pédagogiques** » de la méthode :



Comment une participation de tous lors des animations de groupe en présence de tous les acteurs ?

-90% : ceux qui viennent (au cours, à la réunion, etc.)

-80% : ceux qui « font attention », qui n'ont pas « la tête ailleurs » pendant des moments nombreux et importants

-70% : ceux qui font l'effort de rechercher les solutions aux questions posées par l'animateur

-20% : ceux qui arrivent au bout de leur raisonnement avant que la parole soit donnée à un membre (brillant, rapide) du groupe

-10% : ceux qui osent lever le doigt pour demander à présenter leur solution

-5% : ceux à qui le professeur donne, sur ce point, la parole.

Or 5% d'un groupe de 20, c'est UN étudiant (par question).

Comment changer le taux de participation effective ?

Un **amphithéâtre électronique** (comme celui de CAFEIM) permet au professeur d'obliger **chacun** des 24 étudiants à répondre à **chacune** des (dizaines de) questions de son animation.

Chaque étudiant s'étant « identifié » (ayant tapé son nom et son prénom) depuis le poste de travail où il est assis, le professeur a, sur son écran, une vue d'ensemble des

-réponses (actuellement à choix multiple)

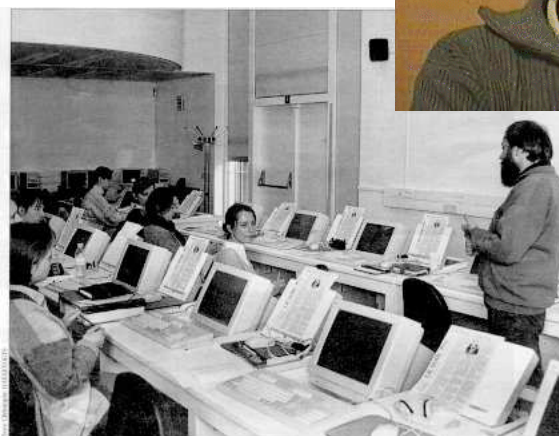
-degrés de certitude

-temps de réaction (en seconde)

de chacun en regard de son nom

Par **vidéo conférence**, le STE a permis (photo ci-contre) à un animateur éloigné de poser ses questions aux étudiants et de voir, chez lui, leurs

réponses. Cette expérience a été menée par le STE avec le centre GATE-CNRS à Lyon et avec le Professeur FRYDMAN à l'université de Mons Hainaut (UMH).



Logiciel FORUM - STE - ULG

Les deux vues d'ensemble possibles sur l'écran de l'animateur

Dans FORUM, chaque apprenant dispose d'un ordinateur relié au poste « animateur » d'où il reçoit une QCM. Il choisit une réponse, son degré de certitude et les « envoie » à l'animateur qui, sur son écran, dispose de 2 vues d'ensemble : « grille avec les noms » ou « graphiques et statistiques ».

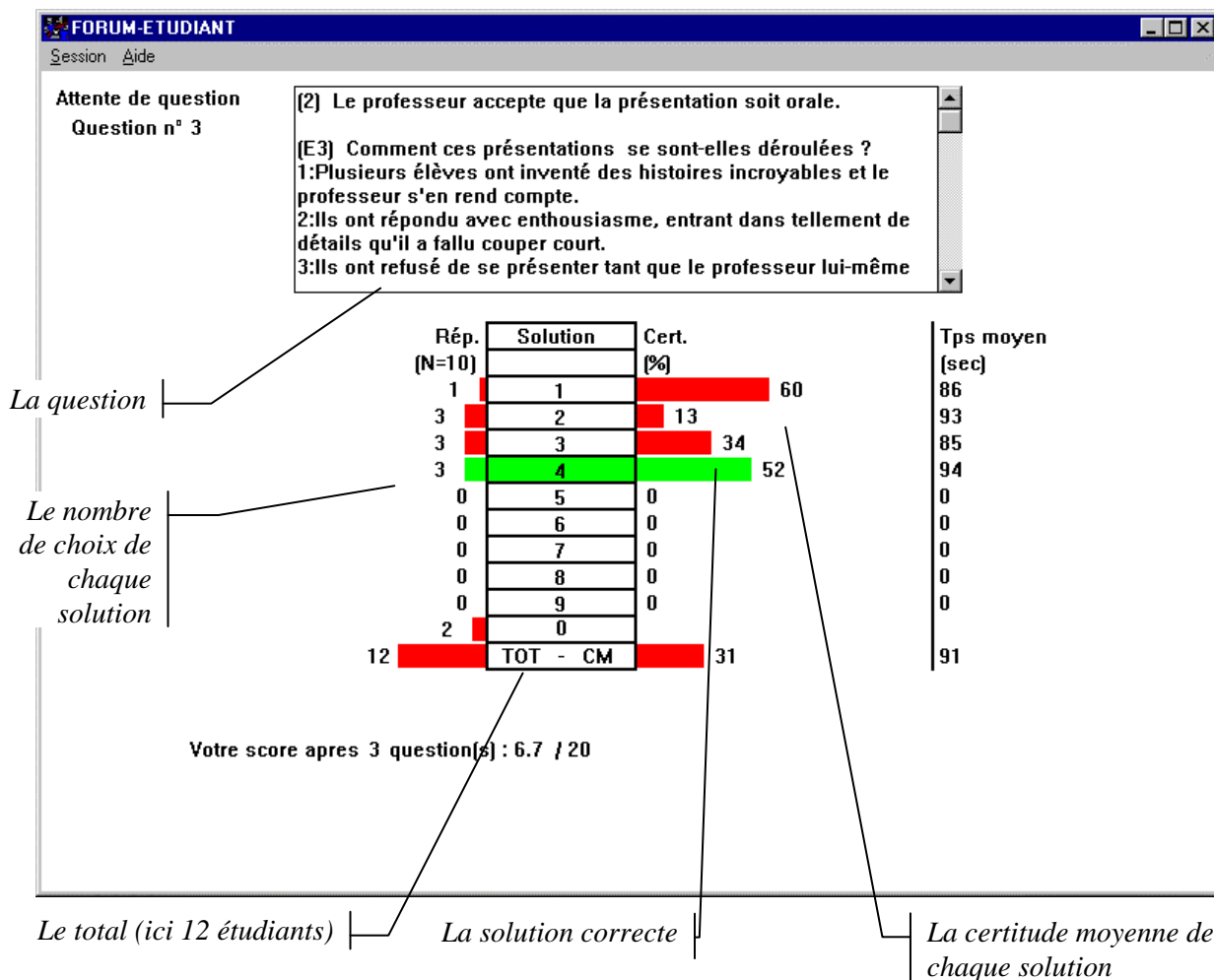
Vue 1 :

Oui | *a répondu quoi* | *avec quelle certitude* | *et quel délai(en secondes)*

FORUM-PROFESSEUR (ULG)			
Session Test Aide			
Question n° 1	N°	Nom	R C Tps
Temps(sec) : 182	1	olivier Rommes	2 2 53
	2	Sandrine Collard	2 1 62
	3	jacques michel	2 2 60
	4	Lionel Meunier	1 0 86
	5	Helène Bernard	2 3 80
	6	carion robert	3 5 92
	7	Gérard Thierry	2 2 141
	8	van herreweghe carine	1 1 136
	9	Scuvie Patrick	1 0 94
	10	RED axelle	1 2 145
	11	Crayet Cécile	3 0 85
	12	leroy arthur	1 1 34
	13		

L'animateur peut passer d'une vue à l'autre

Vue 2 :



La licence en Sciences de l'Education

1. Accès à la licence en Sciences de l'Education

Il est possible d'accéder à la licence en Sciences de l'Education de deux façons:

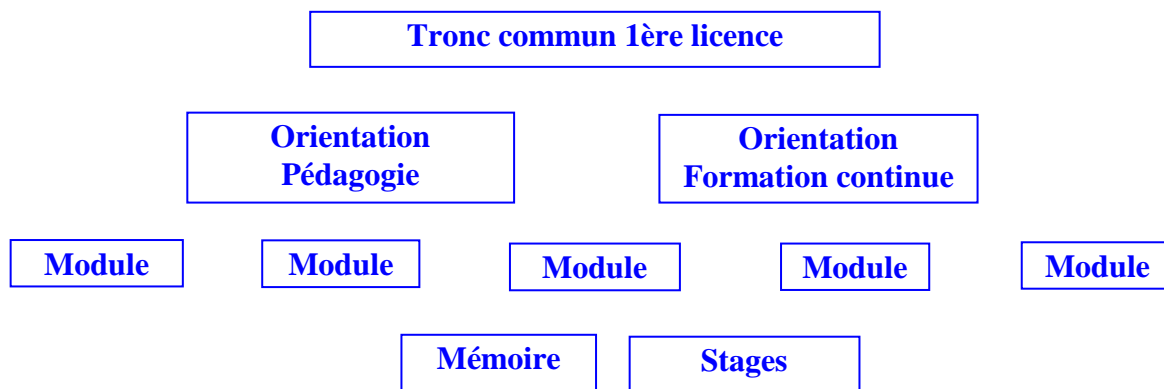
- avoir réussi les deux candidatures en Psychologie et en Sciences de l'Education
- être détenteur d'un diplôme décerné par une Haute école, obtenu au terme d'études qui ont un rapport évident avec l'éducation ou la psychologie.

Les étudiants qui viennent d'une Haute école doivent suivre des compléments de candidature (un maximum de 300 heures). Eu égard à la qualité de leur formation pratique, ils sont généralement dispensés d'une partie des stages.

2. Le programme de la licence en Sciences de l'Education

Il comprend un tronc commun de 380 heures correspondant à la première licence. L'objectif est de donner les bases de connaissances en Sciences de l'Education. La spécialisation démarre en 2ème année. L'étudiant doit choisir entre deux orientations: la pédagogie et la formation continue. Chaque orientation comprend 420 heures de cours. Il appartient à l'étudiant de compléter son programme par un ou deux module(s) de cours ou par des cours à option. Un module est un ensemble de cours spécialisés traitant d'une thématique particulière (voir liste ci-dessous). A l'avenir, les modules seront proposés sous forme de certificats de spécialisation.

L'étudiant doit encore prêter des **stages pratiques** (420 heures) en relation avec les enseignements suivis et présenter un mémoire ou **travail de fin d'études**.



Modules

- | | |
|--|---|
| - Didactique de l'enseignement fondamental | - Intervention socio-psychologique |
| - Didactique de l'enseignement secondaire | - Formation en entreprise |
| - Didactique de l'enseignement spécial | - Famille et éducation |
| - Didactique de l'enseignement supérieur pédagogique | - Développement et éducation |
| - Evaluation scolaire | - Education et loisirs |
| - Recherche en éducation | - Education comparée et interculturelle |
| - Communication et médias | - Education à la santé |
| - Délinquance | - Psychologie sociale appliquée |

Personnes-ressources pour des informations complémentaires

Le Doyen

Véronique De Keyser, Professeur
ordinaire

B32 Tél. 366.20.12
Fax 366.29.44

Secrétariat de la Faculté

René Hubin, Secrétaire exécutif

B32 Tél. 366.20.23
Fax 366.29.44

Cafeim

Dieudonné Leclercq, Professeur
ordinaire

B32 Tél. 366.20.72
Fax 366.29.53

Jean-Luc Gilles, Assistant facultaire

B32 Tél. 366.20.78
Fax 366.29.53

Formation des enseignants Agrégation

Jacqueline Beckers, Chargé de cours

B32 Tél. 366.22.23
Fax 366.46.69

Marianne Debry, Professeur

Conseil des Etudes

B33 Tél. 366.23.80
Fax 366.28.29

Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education

Quelques jalons de son histoire

C'est en 1927 que notre Faculté se manifeste pour la première fois sous la forme d'un Institut Supérieur de Pédagogie, lequel devient Institut des Sciences pédagogiques au début des années quarante. Un premier diplôme psychologique est créé en 1947, celui de licencié en Orientation et Sélection professionnelles.

En 1962, un nouveau pas est franchi par la fondation de l'Institut de Psychologie et des Sciences de l'Education. Pour la première fois, les deux formations sont réunies sous une seule appellation. Le nouvel Institut ne cesse de se développer. Les candidatures deviennent communes (1962), la durée des études est portée à cinq ans (1966). Le début des années 80 voit ses programmes s'enrichir : ouverture de l'agrégation de l'enseignement secondaire (1981), des sections de logopédie (1982) et de formation continue des adultes (1984).

L'année 1986 marque le tournant décisif. Cette année-là, l'Institut se transforme en Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education. Elle s'autonomise par rapport aux Facultés auxquelles l'Institut était rattaché : la Faculté de Philosophie et Lettres et la Faculté de Médecine. Ce nouveau statut consacre la reconnaissance des disciplines psychologique et pédagogique en tant que sciences à part entière.

Un projet pédagogique concerté

L'adaptation au développement des connaissances, l'ajustement de ses méthodes d'enseignement sont des soucis majeurs de la Faculté. Depuis trois ans, elle s'est attelée à une réforme en profondeur de ses programmes: les candidatures (1994), la licence en Sciences de l'Education (1995), la licence en Psychologie (1996) et la licence en Logopédie (1997).

Candidatures et licences sont traversées par trois axes de formation: formation théorique, formation à la recherche et formation à caractère professionnel. Un équilibre a été recherché entre culture générale et spécialisation, entre formation obligée, garante de cohérence, et modules optionnels incitant aux projets personnels.

Depuis cinq ans, les formations offertes par la Faculté ont enregistré un succès foudroyant : les effectifs ont pratiquement doublé passant de 600 à 1.200 étudiants entre 1990 et 1996. C'est un défi en soi.

Un large secteur de recherche

Divers indicateurs témoignent du dynamisme de la recherche: une centaine de chercheurs travaillent dans notre Faculté, tant dans les domaines fondamentaux (diverses fonctions cognitives, notamment) qu'appliqués (entre autres : éducation et psychologie clinique, entreprises et institutions). Au cours des cinq dernières années, 25 thèses de doctorat ont été défendues.

Un soutien logistique peut être trouvé auprès de quatre organes facultaires: unité de documentation (UD) et testothèque, unité informatique décentralisée (UID), centre d'auto-formation et d'évaluation interactives (CAFEIM).

Des services diversifiés à la Communauté

Faculté de sciences humaines, la FAPSE ne saurait rester insensible aux multiples besoins et demandes émanant de la société civile. Nombreux sont les services qui développent une interface avec la Communauté sous la forme d'expertises et de consultations psychologiques, de formations et de consultances, de recherches-action et de missions à caractère humanitaire. Nul doute que l'avenir la verra mettre son dynamisme au service de la personne et des groupes humains ainsi que de la promotion d'une société qui respecte leurs droits fondamentaux.